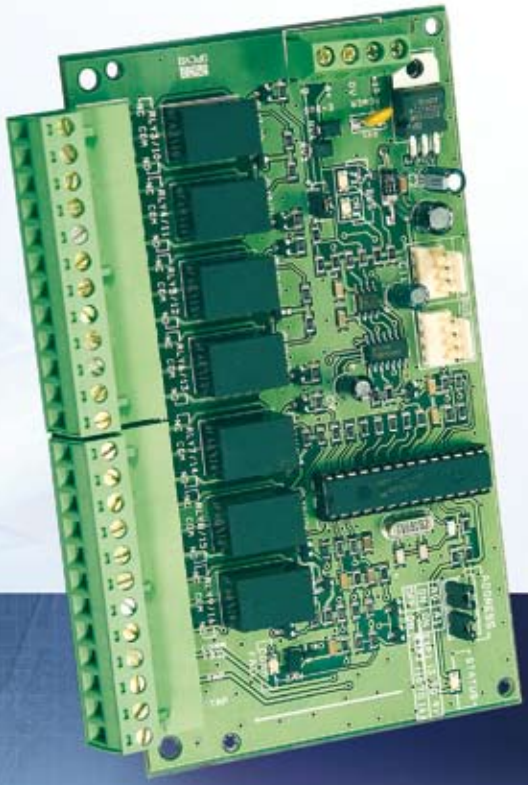
CDVI



CA-A460-P
CA-A460-PNB

Relay Expansion Module
Module d'extension de relais
Módulo de Expansión de Relés

Range: Online Access Control / **Gamme:** Contrôle d'accès centralisé / **Gama:** Control de acceso centralizado

INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION
MANUAL DE INSTALACIÓN

CDVI *Group Company*

CA-A460-P - CA-A460-PNB
Relay Expansion Module

The CA-A460-P Relay Expansion module provides an additional seven relays to the CT-V900-A controller. Up to two "plug and play" relay expansion modules can be added to each controller for a total of 16 relays per controller. The relay expansion modules are connected to the controller via a RS-485 E-bus network, allowing you to install the relay expansion modules a maximum distance of 1220m (4000 ft.) from the controller. The module features an activation status LED for each relay, a communication failure LED with an associated output, a 24-hour anti-tamper input and supply monitoring. Removable terminals are optional.

1] INSTALLATION INSTRUCTIONS

The E-bus is a RS-485 bus that allows you to connect the relay expansion modules at a maximum distance of 1220m (4000 ft.) from the controller using a Belden 1227A Ethernet grade 3 cable or equivalent. The CA-A460-P connects to the CT- V900-A controller through its on-board terminals. For a description of the module's terminals, see "Terminal Overview". The following details both the single and multiple module installation types.

CONNECTING A SINGLE CA-A460-P MODULE

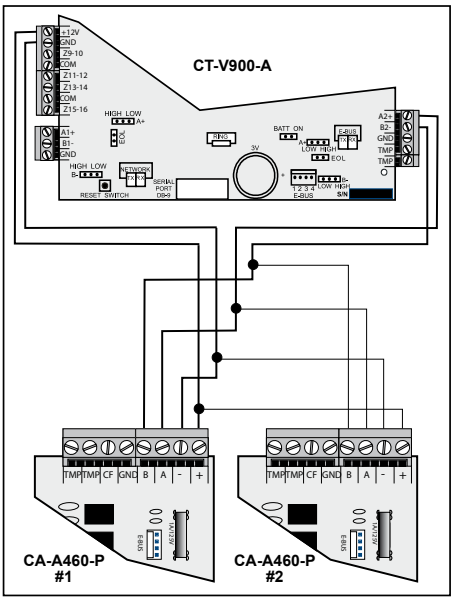
Connect the A and B terminals on the CA-A460-P module to the A2+ and B2- terminals on the CT-V900-A controller. Then, connect the + and - terminals on the CA-A460-P module to the +12V and GND terminals on the CT-V900-A controller. See Figure 1.

As an alternate connection type, a 4-pin serial connector (not included) can be installed between the E-Bus connectors on the CA-A460-P module and the CT-V900-A controller. See Figure 2. This installation method can only be used when connecting a single CA-A460-P module.

CONNECTING MULTIPLE CA-A460-P MODULES

When installing a second CA-A460-P module, connect the A and B terminals on the second CA-A460-P module to the A and B terminals on the first CA-A460-P module. The first CA-A460-P is connected to the CT-V900-A controller as described in "Connecting a Single CA-A460-P Module". Then, connect the + and - terminals on the second CA-A460-P module to the + and - terminals on the first CA-A460-P module. See Figure 1.

Figure 1: *Terminal Connections*

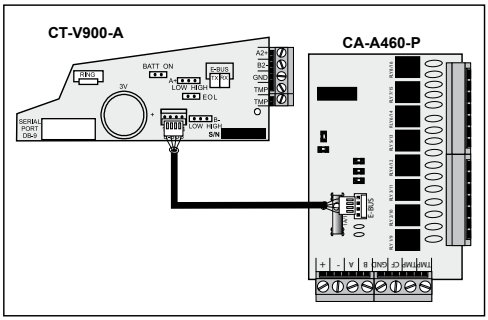


2] TERMINAL OVERVIEW

Refer to the following table for a description of some of the terminals found on the CA-A460-P module.

Terminal Description	
A / B	***A*** *and* ***B*** *are the communication connections for the E-bus network.*
+/ -	*Each CA-A460-P module must be powered by 12Vdc. A common ground must run from the controller to the relay modules.*
TMP	*The two TMP terminals permit connection of the N.C. Anti-tamper switch on the metal cabinet. When the contact opens, a Relay Module Tamper event is generated.*
CF Output	*This output, connected to an external bell or buzzer, is switched to ground when the CA-A460-P module detects communication loss with the controller. The Comm Fail LED on the module will illuminate.*

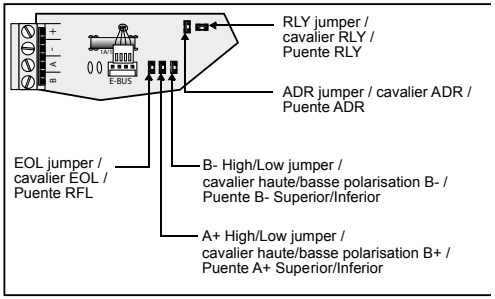
Figure 2: *Serial Cable Connection*



3] JUMPER SETTINGS

As shown in Figure 3, there are 5 jumpers on the CA-A460-P which set some of the module's operating modes.

Figure 3: *Jumper Location*


RLY jumper / cavalier RLY / Puente RLY
ADR jumper / cavalier ADR / Puente ADR
EOL jumper / cavalier EOL / Puente RFL
B- High/Low jumper / cavalier haute/basse polarisation B- / Puente B- Superior/Inferior
A+ High/Low jumper / cavalier haute/basse polarisation B+ / Puente A+ Superior/Inferior

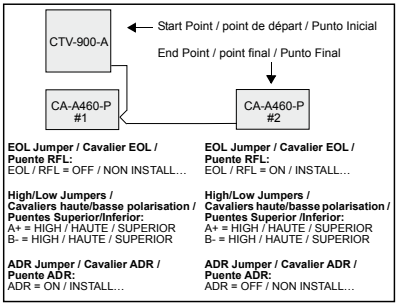
EOL JUMPER
Place the EOL jumper ON when the CA-A460-P is at the beginning (Start Point) or at the end (End Point) of the E-Bus network. Otherwise, place the jumper OFF. See Figure 4.

HIGH/LOW BIAS JUMPERS
Sets the impedance of the RS-485 to either HIGH or LOW (default = HIGH). Set both jumpers to HIGH when running normally. Setting the impedance to LOW raises the DC level and should only be used in advanced installations. See Figure 4.

ADR JUMPER
Used in multiple relay expansion installation types, this jumper sets the addresses of the modules. Set the first module's ADR jumper to ON to set the module's address to Expander 1. A module with an address of Expander 1 recognizes the on-board relays as relays 3-9 when connected to the CT-V900-A controller. Set the second module's jumper to OFF to set the module's address to Expander 2. A module with an address of Expander 2 recognizes the on-board relays as relays 10-16 when connected to the CT-V900-A controller. See Figure 4.

RLY JUMPER
Reserved for future use.

Figure 4: *Jumper Settings*


CTV-900-A
Start Point / point de départ / Punto Inicial
End Point / point final / Punto Final
CA-A460-P #1
CA-A460-P #2
EOL Jumper / Cavalier EOL / Puente RFL:
EOL / RFL = OFF / NON INSTALL...
EOL Jumper / Cavalier EOL / Puente RFL:
EOL / RFL = ON / INSTALL...
High/Low Jumpers / Cavaliers haute/basse polarisation / Puentes Superior/Inferior:
A+ = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
B- = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
High/Low Jumpers / Cavaliers haute/basse polarisation / Puentes Superior /Inferior:
A+ = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
B- = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
ADR Jumper / Cavalier ADR / Puente ADR:
ADR = ON / INSTALL...
ADR Jumper / Cavalier ADR / Puente ADR:
ADR = OFF / NON INSTALL...

Set all jumpers to OFF whenever resetting the controller.

CA-A460-P Specifications	
Communication	*RS-485 (max. distance of 1220m / 400ft.)*
Power	*12Vdc*
Current	*60mA (420mA maximum)*
Output	*8 Relay Outputs (Form iCi Relay - 5A 30Vdc Resistive)*

CA-A460-P - CA-A460-PNB
Module d'extension de relais

Le module d'expansion de relais CA-A460-P fournit sept relais additionnels au contrôleur CT-V900-A. Jusqu'à deux modules d'extension de relais « prêts à utiliser » peuvent être ajoutés à chaque contrôleur pour un total de 16 relais par contrôleur. Les modules d'extension de relais sont raccordés au contrôleur au moyen d'un réseau en bus d'extension RS-485 permettant ainsi l'installation des modules d'extension de relais à une distance maximale de 1220 m (4000 pi) du contrôleur. Le module comporte une LED d'état d'activation pour chaque relais, une LED de défaillance de communication avec une sortie associée ainsi qu'une entrée antisabotage 24 heures et fournit de la surveillance. Les bornes amovibles sont optionnelles.

1] INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Le bus d'extension est un bus RS-485 permettant le raccordement des modules d'extension de relais à une distance maximale de 1220 m (4000 pi) du contrôleur au moyen d'un câble Belden 1227A Ethernet de calibre 3 ou d'un câble équivalent. Le CA-A460-P se raccorde au contrôleur CT-V900-A au moyen de ses bornes intégrées. Pour une description des bornes du module, voir « Vue d'ensemble des bornes ». Ce qui suit détaille les deux types d'installation : l'installation d'un seul module et l'installation de plusieurs modules.

RACCORDEMENT D'UN SEUL MODULE CA-A460-P

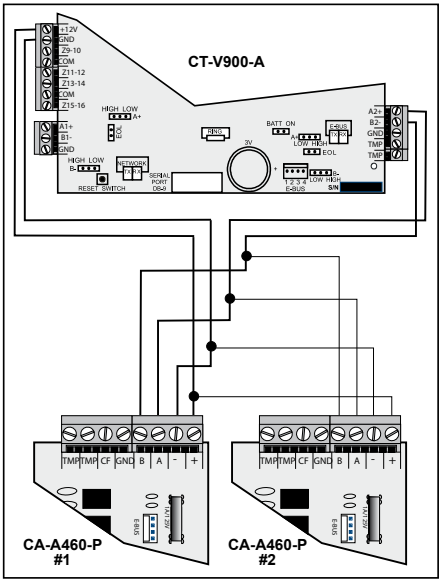
Raccorder les bornes A et B du module CA-A460-P aux bornes A2+ et B2- du contrôleur CT-V900-A. Raccorder ensuite les bornes + et - du module CA-A460-P aux bornes +12V et GND du contrôleur CT-V900-A. Voir Figure 1.

Comme type de connexion alternatif, un connecteur sériel à 4 broches (non compris) peut être installé entre les connecteurs de bus d'extension du module CA-A460-P et le contrôleur CT-V900-A. Voir Figure 2. Cette méthode d'installation peut seulement être utilisée lors du raccordement d'un seul module CA-A460-P.

RACCORDEMENT DE PLUSIEURS MODULES CA-A460-P

Lors de l'installation d'un deuxième module CA-A460-P, raccorder les bornes A et B du deuxième module CA-A460-P aux bornes A et B du premier module CA-A460-P. Le premier CA-A460-P est raccordé au contrôleur CT-V900-A tel que décrit au paragraphe « Raccordement d'un seul module CA-A460-P ». Raccorder ensuite les bornes + et - du deuxième module CA-A460-P aux bornes + et - du premier module CA-A460-P. Voir Figure 1.

Figure 1 : *Raccordement des bornes*

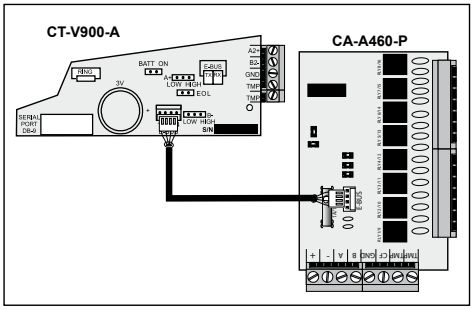


2] VUE D'ENSEMBLE DES BORNES

Se référer au tableau suivant pour une description de quelquesunes des bornes du module CA-A460-P.

Description des bornes	
A / B	***A*** *et* ***B*** *sont les connexions de communication pour le réseau en bus d'extension.*
+ / -	*Chaque module CA-A460-P doit être alimenté par 12 Vc.c. Une masse commune doit lier le contrôleur aux modules de relais.*
TMP	*Les deux bornes TMP permettent le raccordement de l'interrupteur de sécurité N.F. du boîtier métallique. Lorsque le contact s'ouvre, un événement « Sabotage du module de relais » est généré.*
Sortie CF	*Cette sortie, raccordée à un avertisseur ou une sirène externe, est commutée à la terre lorsque le module CA-A460-P détecte une perte de communication avec le contrôleur. La DEL de défaillance de communication du module s'allume.*

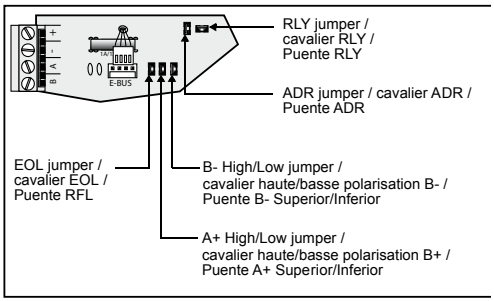
Figure 2 : *Raccordement du câble sériel*



3] POSITIONNEMENT DES CAVALIERS

Comme illustré à la Figure 3, il y a 5 cavaliers sur le CA-A460-P et ces cavaliers déterminent quelques-uns des modes de fonctionnement du module.

Figure 3 : *Emplacement des cavaliers*


RLY jumper / cavalier RLY / Puente RLY
ADR jumper / cavalier ADR / Puente ADR
EOL jumper / cavalier EOL / Puente RFL
B- High/Low jumper / cavalier haute/basse polarisation B- / Puente B- Superior/Inferior
A+ High/Low jumper / cavalier haute/basse polarisation B+ / Puente A+ Superior/Inferior
E-BUS

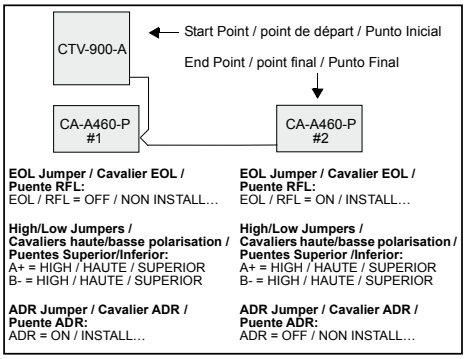
CAVALIER EOL
Mettre le cavalier EOL (cavalier d'EDL) en position «INSTALLÉ» lorsque le CA-A460-P est au début (point de départ) ou à la fin (point final) du réseau en bus d'extension. Sinon, mettre le cavalier en position «NON INSTALLÉ». Voir Figure 4.

CAVALIERS HAUTE/BASSE POLARISATION
Ces cavaliers règlent l'impédance du RS-485 soit à HAUTE soit à BASSE (par défaut = HAUTE). Régler les deux cavaliers à HAUTE lors de fonctionnement normal. Une BASSE impédance augmente le niveau de CC et ne devrait être utilisée que dans les installations avancées. Voir Figure 4.

CAVALIER ADR
Utilisé dans plusieurs types d'installation d'extension de relais, ce cavalier détermine les adresses des modules. Mettre le cavalier ADR du premier module à la position «INSTALLÉ» pour régler l'adresse du module d'extension 1. Un module avec une adresse d'extension 1 identifie les relais intégrés comme les relais 3-9 lorsque raccordé au contrôleur CT-V900-A. Mettre le cavalier du deuxième module à la position «NON INSTALLÉ» pour régler l'adresse du module d'extension 2. Un module avec une adresse d'extension 2 identifie les relais intégrés comme les relais 10-16 lorsque raccordé au contrôleur CT-V900-A. Voir Figure 4.

CAVALIER RLY
Réservé pour utilisation future.

Figure 4 : *Positionnement des cavaliers*


CTV-900-A
Start Point / point de départ / Punto Inicial
End Point / point final / Punto Final
CA-A460-P #1
CA-A460-P #2
EOL Jumper / Cavalier EOL / Puente RFL:
EOL / RFL = OFF / NON INSTALL…
EOL Jumper / Cavalier EOL / Puente RFL:
EOL / RFL = ON / INSTALL…
High/Low Jumpers / Cavaliers haute/basse polarisation / Puentes Superior/Inferior:
A+ = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
B- = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
High/Low Jumpers / Cavaliers haute/basse polarisation / Puentes Superior /Inferior:
A+ = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
B- = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
ADR Jumper / Cavalier ADR / Puente ADR:
ADR = ON / INSTALL…
ADR Jumper / Cavalier ADR / Puente ADR:
ADR = OFF / NON INSTALL…

Mettre tous les cavaliers à la position NON INSTALLÉ à chaque réinitialisation du contrôleur.

Spécifications du CA-A460-P	
Communication	*RS-485 (distance maximale de 1 220 m / 400 pi)*
Alimentation	*12 Vc.c.*
Courant	*60 mA (maximum 420 mA)*
Sortie	*8 sorties de relais (relais de forme C – 5 A, 30 Vc.c., résistif)*

CA-A460-P - CA-A460-PNB
Módulo de Expansión de Relés

El modulo de Expansión de Relés CA-A460-P brinda siete relés adicionales al controlador CT-V900-A. Se puede añadir hasta dos módulos externos (plug-and-play) de expansión de relé a cada controlador para hacer un total de 16 relés por controlador. Los módulos de expansión de relés se conectan al controlador mediante una red E-bus RS-485, lo que permite instalar los módulos de expansión de relé a una distancia máxima de 1220m (4000ft.) del controlador. El modulo viene con una luz LED de estado de activación para cada relé, una luz LED de fallo de comunicación con una salida asociada, una entrada antisabotaje de 24 horas y la supervisión de la alimentación. Los terminales desmontables son opcionales

1] INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

El E-bus es un bus RS-485 que permite conectar los módulos de expansión de relé a una distancia máxima de 1220m (4000 ft.) del controlador mediante un cable categoría 3 Ethernet Belden 1227A o equivalente. El CA-A460-P se conecta al controlador CT-V900-A mediante sus terminales en placa. Para obtener una descripción de los terminales del módulo, ver "Vista General de los Terminales". A continuación se explica la instalación de un módulo individual o de varios módulos.

CONEXIÓN DE UN MÓDULO CA-A460-P INDIVIDUAL

Conecte los terminales A y B del módulo CA-A460-P a los terminales A2+ y B2- del controlador CT-V900-A. Luego, conecte los terminales + y - del módulo CA-A460-P a los terminales +12V y GND del controlador CT-V900-A. Ver la Figura 1.

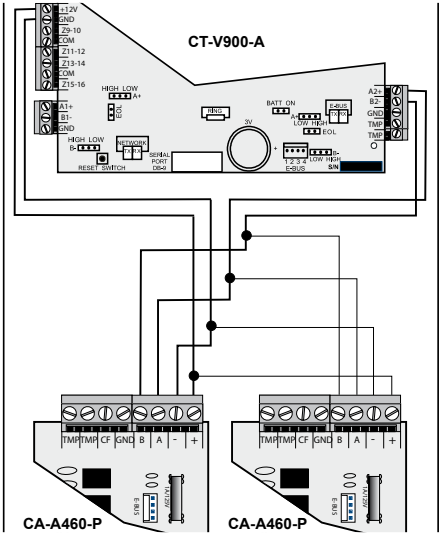
Como conexión alterna, un conectador serie de 4 clavijas (no incluido) puede ser instalado entre los conectadores E-Bus del módulo CA-A460 y del controlador CT-V900-A. Ver la Figura 2.

Este método de instalación sólo puede ser empleado al conectar un Módulo CA-A460-P individual.

CONEXIÓN DE VARIOS MÓDULOS CA-A460-P

Al instalar un segundo módulo CA-A460-P, conecte los terminales A y B del segundo módulo CA-A460-P a los terminales A y B del primer módulo CA-A460-P. El primer CAA460-P se conecta al controlador CT-V900-A como se explica en "Conexión de un Módulo CA-A460-P Individual". Luego, conecte los terminales + y - del segundo módulo CA-A460-P a los terminales +y - del primer módulo CA-A460-P. Ver la Figura 1.

Figura 1 : *Conexiones de los Terminales*



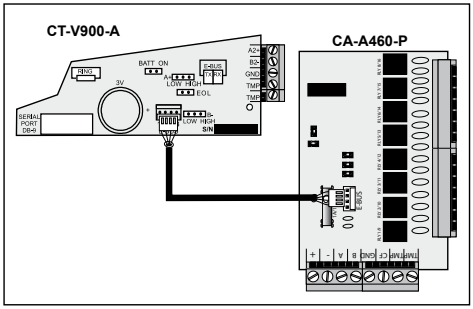
2] VISTA GENERAL DE LOS TERMINALES

Consulte en la siguiente tabla la descripción de algunos de los terminales encontrados en el módulo CA-A460-P.

Descripción de los Terminales	
A / B	***A*** *y* ***B*** *son las conexiones de comunicación de la red E-bus*
+ / -	*Cada módulo CA-A460-P debe recibir una alimentación de 12Vcc. Una conexión a tierra compartida debe pasar desde el controlador hacia los módulos relé.*
TMP	*Los dos terminales TMP permiten una conexión del interruptor antisabotaje ubicado en la caja metálica. Al abrirse el contacto, se genera un evento de Sabotaje de Módulo Relé.*
Salida CF	*Esta salida, conectada a una sirena o avisador externo, es conmutado a tierra cuando el módulo CA-A460-P detecta una pérdida de comunicación con el controlador. Se iluminará la luz LED Comm Fail (Fallo al Comunicar) del módulo.*

CA-A460-P - CA-A460-PNB
Módulo de Expansión de Relés

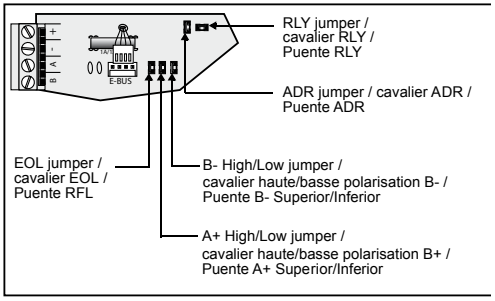
Figura 2 : *Conexión de Cable Serie*



3] CONFIGURACIÓN DE PUENTES

Como se ve en la Figura 3, hay 5 puentes en el CA-A460-P los que definen algunos de los modos de funcionamiento del módulo.

Figura 3 : *Ubicación de los Puentes*


RLY jumper / cavalier RLY / Puente RLY
ADR jumper / cavalier ADR / Puente ADR
EOL jumper / cavalier EOL / Puente RFL
B- High/Low jumper / cavalier haute/basse polarisation B- / Puente B- Superior/Inferior
A+ High/Low jumper / cavalier haute/basse polarisation B+ / Puente A+ Superior/Inferior
E-BUS

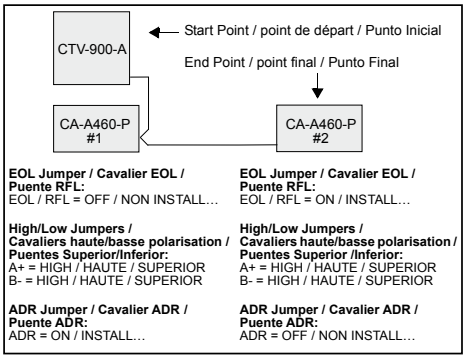
PUENTE RFL
Ponga el puente RFL en ON cuando el CA-A460-P esté al inicio (Punto Inicial) o al fin (Punto Final) de la red E-Bus. De otra manera, ponga el puente en OFF. Ver la Figura 4.

PUENTES DE POLARIZACIÓN SUPERIOR/INFERIOR
Ajusta la impedancia del RS-485 en SUPERIOR o INFERIOR (de fábrica = SUPERIOR). Ajuste ambos puentes en SUPERIOR al funcionar normalmente. Ajustar la impedancia en INFERIOR aumenta el nivel de CC y sólo debe usarse en instalaciones avanzadas. Ver la Figura 4.

PUENTE ADR
Usado en los modos de instalación de expansión de múltiples relés, este puente determina las direcciones de los módulos. Ajuste el Puente ADR del primer módulo en ON para definir la dirección del módulo como Expander 1. Un módulo con una dirección Expander 1 reconoce los relés en placa como relés 3-9 al ser conectado a un controlador CT-V900-A. Ajuste el puente del segundo módulo en OFF para definir la dirección del módulo como Expander 2. Un módulo con una dirección Expander 2 reconoce los relés en placa como relés 10-16 al ser conectado al controlador CT-V900-A. Ver la Figura 4.

PUENTE RLY
Reservado para uso futuro.

Figura 4 : *Configuración de Puentes*


CTV-900-A
Start Point / point de départ / Punto Inicial
End Point / point final / Punto Final
CA-A460-P #1
CA-A460-P #2
EOL Jumper / Cavalier EOL / Puente RFL:
EOL / RFL = OFF / NON INSTALL...
EOL Jumper / Cavalier EOL / Puente RFL:
EOL / RFL = ON / INSTALL...
High/Low Jumpers / Cavaliers haute/basse polarisation / Puentes Superior/Inferior:
A+ = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
B- = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
High/Low Jumpers / Cavaliers haute/basse polarisation / Puentes Superior /Inferior:
A+ = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
B- = HIGH / HAUTE / SUPERIOR
ADR Jumper / Cavalier ADR / Puente ADR:
ADR = ON / INSTALL...
ADR Jumper / Cavalier ADR / Puente ADR:
ADR = OFF / NON INSTALL...

Ajustar todos los puentes en OFF cada vez que se reinicialize el controlador.

Especificaciones del CA-A460-P	
Comunicación	*RS-485 (distancia máx. de 1220m / 400ft.)*
Alimentación	*12Vcc*
Corriente	*60mA (420mA máximo)*
Salida	*8 Salidas de Relé (Relé Forma "C" - 5A 30Vcc Carga Resistiva)*

Reference : G0301FR0286V01
Extranet : EXE-CDVI_IM CA-A460-P CMYK A5 EN-FR-SP 01

Manufacturing Access Control since 1985

All the specifications on this document (photos, drawing, features and dimensions) could be changed without prior notice.
Toutes les indications mentionnées sur le présent document (photos, dessins, caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications sans notification préalable.
Todos los datos específicos sobre este documento (fotos, dibujos, rasgos y dimensiones) podrían ser cambiados sin aviso previo.

CDVI (Headquarters/Siège social)
FRANCE
Phone: +33 (0)1 48 91 01 02
Fax: +33 (0)1 48 91 21 21

CDVI
AMERICAS
Phone: +1 (450) 682 7945
Fax: +1 (450) 682 9590

CDVI
BENELUX
Phone: +32 (0)5 662 02 50
Fax: +32 (0)5 662 02 55

CDVI
SWITZERLAND
Phone: +41 (0)21 882 18 41
Fax: +41 (0)21 882 18 42

CDVI
CHINA
Phone: +86 (0)10 87664065
Fax: +86 (0)10 87664165

CDVI
IBÉRICA
Phone: +34 936 916 551
Fax: +34 935 801 278

CDVI
ITALIA
Phone: +39 0331 97 38 08
Fax: +39 0331 97 39 70

CDVI
MAROC
Phone: +212 (0)22 48 09 40
Fax: +212 (0)22 48 34 69

CDVI
SWEDEN
Phone: +46 (0)31 760 19 30
Fax: +46 (0)31 748 09 30

CDVI
UK
Phone: +44 (0)1628 531300
Fax: +44 (0)1628 531003

DIGIT
FRANCE
Phone: +33 (0)1 41 71 06 85
Fax: +33 (0)1 41 71 06 86

TECHNO EM
FRANCE
Phone: +33 (0)4 42 96 58 73
Fax: +33 (0)4 42 96 45 77

www.cdvigroup.com